

SEMOIRS PNEUMATIQUES

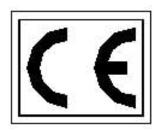


MANUEL D'INSTRUCTION
(USAGE & ENTRETIEN)

MODELES: SNP 5-40, SNP 6-40 & SNP 6-48

A PARTIR DU Nº. DE SERIE: **11001**

DECLARATION DE CONFORMITE



La empresa : **SOLANO HORIZONTE S.L.**

Déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:

Marque: .... **SOLANO HORIZONTE**
Type: .... SEMOIR PNEUMATIQUE
Modèle: .... SNP-
Nº de série: ....
Année de fabrication: ....

Est conforme aux exigences principales de Sécurité et Santé contenues dans le “REAL DECRETO” RD 1435/1992 et 56/1995 relatifs à l’application des Directives Européennes sur les machines 89/392/CEE et à ses modifications postérieures 91/368/CEE, 93/44/CEE et 93/68/CEE, refondées par la Directive 98/37/CE.

Signé par:

LE DIRECTEUR TECHNIQUE.

A CORVERA , le

NOTE IMPORTANTE:

- CE MANUEL DOIT ETRE FOURNI AVEC LA MACHINE DECRITE CI-DESSUS (MODELE ET Nº DE SERIE)
- TOUT OPERATEUR DE LA MACHINE DOIT LIRE ET ASSIMILER PARFAITEMENT CHAQUE PARTIE DU MANUEL AFIN DE COMPRENDRE LE BON FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE.
- **LES NOTES PARTICULIEREMENT IMPORTANTES POUR LA SECURITE SONT ECRITES EN CARACTERES GRAS.**

Cher Client,

SOLANO HORIZONTE a écrit ce manuel afin de vous aider à obtenir le meilleur rendement possible de votre semoir.

Nous avons soumis votre semoir aux contrôles de sécurités très stricts, afin de vous garantir une très grande fiabilité de sa structure et un travail optimum. Malgré tout, si vous détectez une erreur de fonctionnement, vous devez savoir que SOLANO HORIZONTE et son réseau de distribution dispose d'un personnel qualifié qui trouvera une solution rapide aux anomalies qui peuvent se présenter.

SOLANO HORIZONTE est très conscient et convaincu que la meilleure publicité réside dans la qualité et l'efficacité de des produits et s'appuie sur la satisfaction de ses clientes. Pour cela, nous accordons une grande importance au service, à la qualité et au sérieux. Avec l'acquisition de notre produit, vous pouvez compter sur notre soutien pour rendre votre travail plus facile.

SOLANO HORIZONTE

INDEX

SOLANO HORIZONTE reserves the right to modify at any time and without prior notice the seeder as it judges it necessary, and without any obligation to updated this book.

01/ INTRODUCTION

Ce manuel d’instructions contient toute l’information relative à l’usage et entretien de votre semoir pneumatique. En le lisant, vous trouverez toute information relative à son réglage et son entretien, ainsi que des conseils utiles pour résoudre de possibles anomalies.

LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS ET NORMES DE SECURITE AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER AVEC VOTRE SEMOIR

Assurez-vos que ce manuel: a) soit lu et parfaitement compris par toutes les personnes qui travailleront avec le semoir, et b) soit conservé dans un lieu connu et à portée de main de toutes les personnes qui travailleront avec le semoir.

02/ IDENTIFICATION

Pour identifier votre semoir, vous devrez lire les données marquées sur la plaque métallique (voir Fig. 2-00) située sur le bras droit du système d’attelage trois points du chassis.



Fig. 02.00

Si vous avez des doutes/questions sur votre nouveau semoir, n’hésitez pas à contacter notre département technique, qui dispose d’un personnel qualifié et qui vous conseillera aimablement sur la meilleure façon de maximiser le rendement de votre nouveau semoir et/ou vous aidera à résoudre les doutes/problemes techniques que vous pouvez avoir.

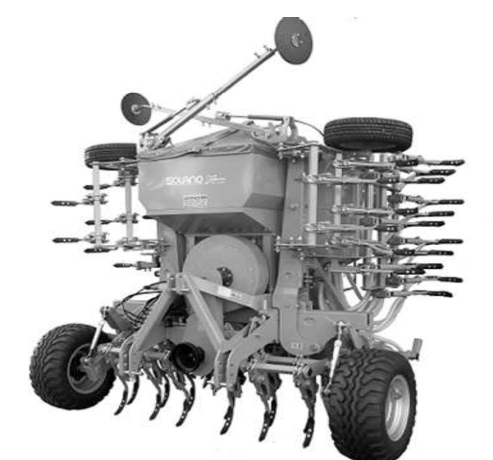
03/ TECHNICAL SPECIFICATIONS



Semoir pneumatique de précision
Modèle: SNP- 5 - 40

Caractéristiques:

Nº de bras:	40
Distance entre bras:	12,5 cms.
Largeur de travail:	5 mts
Largeur de transport (replié):	3 mts
Capacité trémie:	1800 lts.
Poids:	1750 Kgs
Puissance nécessaire:	140-160 CV



Equipement standard:

Trémie de 1.800 litres.
Traceurs hydrauliques latéraux.
Rateau avec tige à ressort.
Kit de feux de circulation.
Dents avec socs pénétrants indépendantes, montées sur 3 rangées.
Roues latérales et centrales de contrôle de profondeur.
Prise hydraulique pour brancher un système de vis sans fin.
Turbine pneumatique à connecter à la prise de force du tracteur.
Train de semis en 3 corps, afin de s'adapter le mieux possible au terrain.
Système de distribution pneumatique volumétrique de grande capacité.
Boîtier électronique avec possibilité d'afficher: niveau de trémie, compteur d'hectares, compteur de tours de la turbine, vitesse d'avancement.
Enterrement par socs pénétrants.
Roues de grande flotabilité.



Semoir pneumatique de précision
Modèle: SNP- 6 - 48

Caractéristiques:

Nº de bras:	48
Distance entre bras:	12,5 cms.
Largeur de travail:	6 mts
Largeur de transport (replié):	3 mts
Capacité trémie:	1800 lts.
Poids:	1940 kgs
Puissance nécessaire:	160-170 CV



Equipement standard:

Trémie de 1.800 litres.
Traceurs hydrauliques latéraux.
Rateau avec tige à ressort.
Kit de feux de circulation.
Dents avec socs pénétrants indépendantes, montées sur 3 rangées.
Roues latérales et centrales de contrôle de profondeur.
Prise hydraulique pour brancher un système de vis sans fin.
Turbine pneumatique à connecter à la prise de force du tracteur.
Train de semis en 3 corps, afin de s'adapter le mieux possible au terrain.
Système de distribution pneumatique volumétrique de grande capacité.
Boîtier électronique avec possibilité d'afficher: niveau de trémie, compteur d'hectares, compteur de tours de la turbine, vitesse d'avancement.
Enterrement par socs pénétrants.
Roues de grande flotabilité.

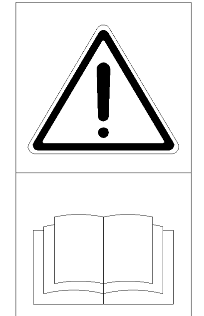
04/ EXPLICATION DES PICTOGRAMMES DE SIGNAL DE DANGER

IMPORTANT!

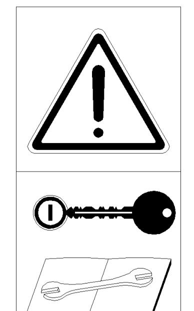
Les indications DROITE et GAUCHE doivent se comprendre d'une perspective depuis le siège du conducteur et dans le sens de la marche en avant.



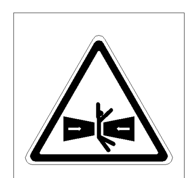
0/ **Ce symbole est un AVERTISSEMENT d'un ou plusieurs dangers de sécurité personnelle. Lorsqu'il apparait sur l'appareil ou dans le manuel, vous devez être très attentif car il indique un risque potentiel d'accident.**



1/ Avant d'utiliser votre semoir, lisez le manuel d'instructions. Ainsi, vous préviendrez de possibles détériorations et accidents, et vous utiliserez votre appareil de manière adéquate et vous obtiendrez un meilleur rendement de travail.



2/ Coupez le contact du moteur du tracteur et retirez les clés de contact du tableau de bord afin de prévenir tout risque de démarrage inattendu. Ainsi, vous éviterez des situations très dangereuses pour le(s) opérateurs pendant qu'il(s) manipule(nt) le semoir.





3/ Manipulez le système d'élevation du tracteur en restant toujours hors de la zone dangereuse!

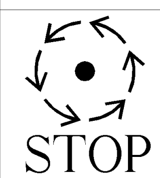
La zone entre le tracteur et les 3 points du semoir est une zone dangereuse, dans laquelle vous risquez de vous faire attraper par le système d'élevation du tracteur. Lorsque vous devez manipuler des éléments situés à l'intérieur de cette zone, vous devez couper le contact du moteur du tracteur et retirer les clés de contact du tableau de bord

avant de commencer les manipulations. Si le moteur du tracteur est marche, ne rentrez jamais, sous aucun prétexte, à l'intérieur de cette zone



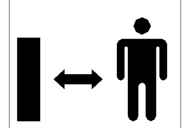

4/ Restez toujours hors d'atteinte du rayon d'action de la machines et de ses éléments mobiles!

Le semoir s'élève au-dessus du sol, ce qui crée une zone de danger entre le semoir et le sol et un risque d'accidents graves. Ne vous situez jamais à l'intérieur de cette zone.

5/ Ne vous approchez pas du semoir tant qu'il ne s'est pas complètement arrêté.

Lorsque le semoir fonctionne, il n'est pas possible, ou très difficile, de voir les parties mobiles, qui sont dangereuses. N'oubliez pas que votre corps est fragile!

6/ Ne vous approchez pas trop prés du semoir s'il ne repose pas comme il faut sur le sol! Peu importe si le tracteur fonctionne ou non. Les éléments de semis (les socs) peuvent vous écraser les pieds si vous êtes trop prés. Afin de prévenir tout risque d'accidents, avant de vous approcher du semoir, vérifiez qu'il repose bien sus ses points d'appui les plus inférieurs et que donc il n'y a pas de risques de placer ses pieds en dessous involontairement.

05/ NORMES DE SECURITE

Dans la conception de nos semoirs, nous avons tenu compte des exigeances essentielles de sécurité contenues dans la **Directive sur les Machines 89/392/CEE**, en prêtant une attention toute particulière aux parties susceptibles de provoquer des accidents au cours des opérations d'utilisation et d'entretien. Nous avons protégé de façon adéquate tous les éléments mobiles qui, en fonction de la tâche à réaliser, permettent de développer et mettre en place la dite protection.

En plus des mesures de sécurité dont nous avons tenu compte dans la conception du semoir ainsi que des informations exhaustives indiquées par le biais d'auto-collants convenablement et visiblement situés sur le semoir, et afin de prévenir les risques d'accidents de gravité, vous devez respecter scrupuleusement les normes que nous vous énumerons ci-dessous:

1.- Lorsque vous avez enlevé une partie (telle qu'un cache, une grille, etc..) d'un élément de protection, n'oubliez pas de le remettre en place avant d'utiliser le semoir. Ne travaillez sans un ou plusieurs élément de protection. C'est très dangereux.

2.- Lorsque le semoir est en marche, ne manipulez jamais, sous aucun prétexte, une de ses parties mobiles.

3. – Ne vous placer jamais sous le semoir s'il est en suspension, que le tracteur soit en marche ou arrêté. Pour toute opération d'entretien ou de réparation, le semoir doit être parfaitement câlé. Pour cela, utilisez des câles métalliques ou en bois, qui soient assez robuste pour supporter le poids du semoir. Utilisez 4 câles.

4.- Lorsque le semoir est en marche, ne mettez jamais les mains à l'intérieur de la trémie. L'agitateur, que vous ne pouvez pas voir, est en marche et peut causer des accidents graves.

5.- N'essayez jamais, sous aucun prétexte, que ce soit avec vos mains ou avec tout autre objet, de rapprocher et forcer l'acces des graines de semence à la bouche d'accés du doseur,

6.- Ne manipulez jamais le semoir lorsqu'il y a des personnes prés de lui. Les parties mobiles du semoir pourraient blesser gravement toute personne prêt de la machine.

7.- Au cours toute manipulation (travail, essai, entretien, etc.), toute personne n'intervenant pas dans la dite manipulation devra rester à tout moment hors de portée d'atteinte du rayon d'action du semoir et de chacun de ses éléments mobiles. N'oubliez que le volume important et les mouvements parfois brusques du semoir pourraient surprendre et blesser à toute personne qui ne respecte pas cette distance de sécurité et se trouve dans le rayon d'action su semoir.

8.- Avant de débrancher un flexible hydraulique d'huile, assurez-vous qu'il soit totalement dépressurisé. S'il reste de la pression à l'intérieur, vous risquez non seulement de vous tâcher mais également de vous blesser gravement en vous faisant atteindre par du liquide à pression dans des parties vitales et/ou fragiles telles que les yeux.

9.- Outre les normes exposées ci-dessus dans les huits points antérieurs, il est très important que les opérateurs portent les vêtements et accessoires de sécurité adaptés à la tâche qu'ils doivent réaliser et toujours avoir à portée de main une trousse médicale de premiers secours.

06/ A LA RECEPTION DE VOTRE MACHINE

Lorsque vous recevez votre semoir, vérifier en premier qu'il correspond bien au modèle que vous avez commandé à votre fournisseur, et qu'il inclut tous les équipements et accéssoires que vous avez commandé.

Vérifiez que le semoir ainsi que les éléments fournis en option soit en parfait état et que vous n'observez aucun défaut apparent dû au transport. Si vous observez une telle anomalie, vous devez le signaler immédiatement à votre fournisseur, qui agira en conséquence pour résoudre ce problème.

Réclamez le certificat de garantie qui doit vous êter fourni avec le semoir. N'oubliez de le remplir correctement, et qu'il doit être signé et le tamponné par le propriétaire du semoir et par le concessionnaire qui l'a livré. Nous n'étudierons aucune garantie pour les machines dont nous n'avons pas reçu le certificat de garantie dans les 10 jours suivants la livraison du semoir.

Lisez ce manuel d'instructions attentivement avant d'utiliser votre appareil. Cela vous aidera a mieux travailler et à rallonger la durée de vie utile de votre semoir, et d'éviter des pannes et des pertes de temps.

SOLANO-HORIZONTE, S.L. vous remercie pour l'achat du semoir pneumatique, et notre personnel est à votre disposition.

07 INDICATIONS GENERALES

Une fois que vous avez vérifié que la livraison est correcte et que vous avez lu et parfaitement assimilé la totalité du contenu de ce manuel d'instructions, il est important que vous teniez en compte quelques considérations générales:

- Les pneumatiques doivent avoir la pression requise.
- La prise de force doit tourner à **1000 rpm.**
- Aprés plusieurs heures de travail, vérifiez que les réglages effectués n'aient pas subi de variation.
- Graissez tous les points de graissage avec une fréquence adéquate.
- N'oubliez pas de nettoyer le dosificateur au moins une fois par jour.
- Faites un test de pesée chaque fois que vous changez de semence.
- Videz la trémie au moins une fois par jour, afin d'éliminer tous les corps étrangers qui peuvent adhérer à l'axe de l'agitateur.
- Lorsque vous avez fini de travailler, la trémie et le système de distribution du semoir doit être complètement vide. S'il reste des graines, videz le semoir. Sinon, ces semences risquent de germer en cas d'humidité (que ce soit dans la trémie et/ou dans le circuit), ce qui provoquerait une panne de votre semoir. Ces semences peuvent également attirer des rongeurs qui mangeront les semences, et pourront également endommager des parties en plastiques du semoir.
- Nous vous conseillons de garder votre semoir dans un lieu à l'abri de l'intempérie, le moins humide possible.
- Si vous devez arrêter le semis, rétrocédez environ 2 mètres avant de recommencer à semer, afin d'éviter de laisser un petit bout de terrain non-semé.

08/ ATTELAGE TROIS POINTS

Le semoir s’attèle au système 3 points du système d’élevation hydraulique du tracteur, à l’aide des boulons d’union correspondants (A) de la Fig.08-00. Pour niveler le semoir, régulez le troisième point (B) de la Fig. 08-01.

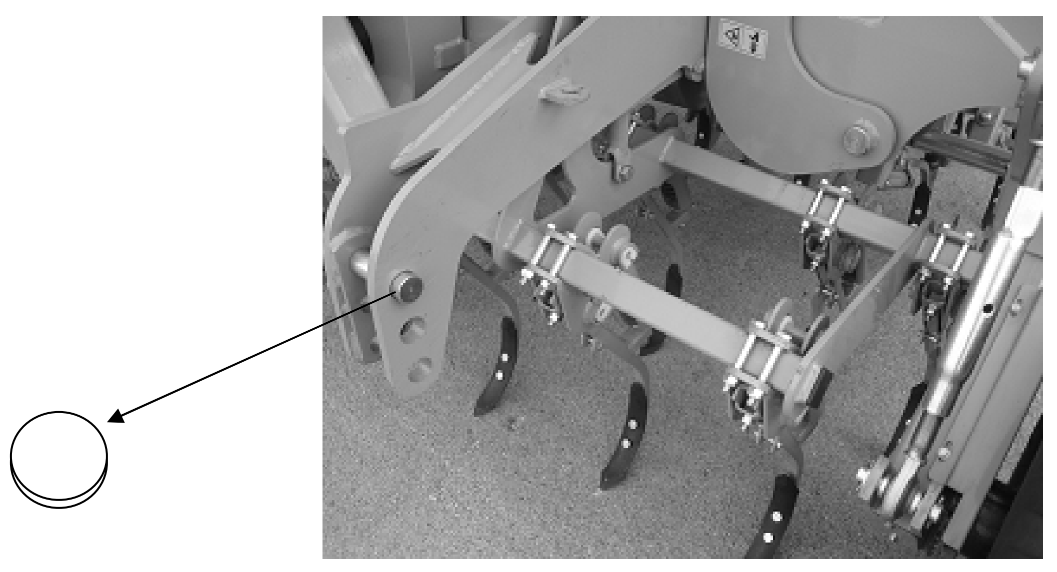


Fig.8.00

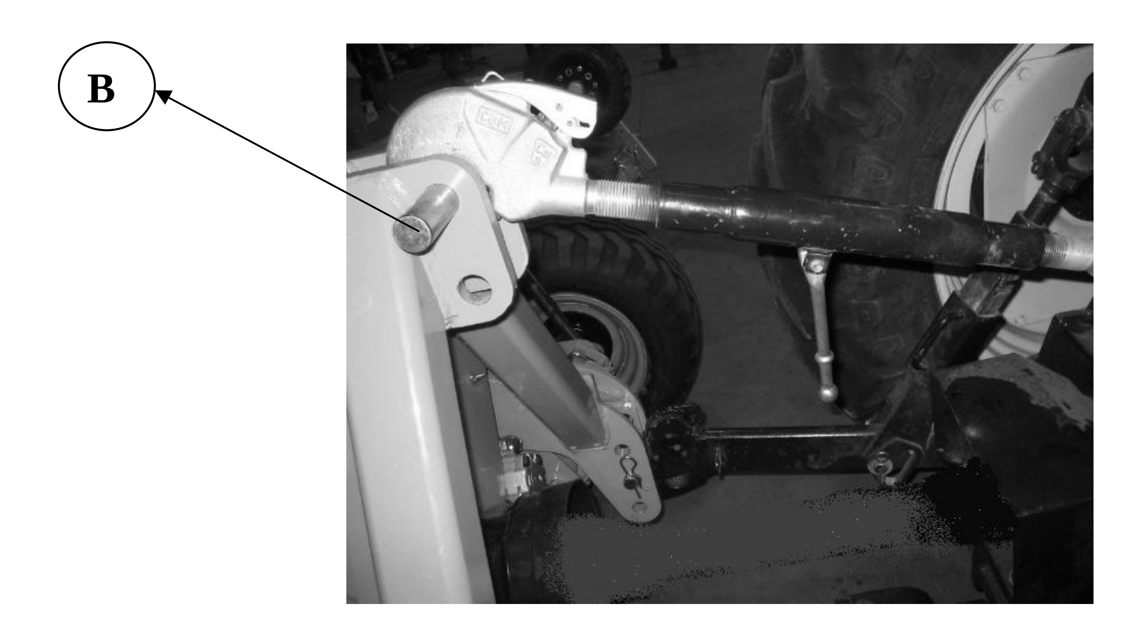


Fig.8.01

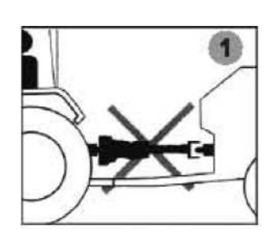
Connexion de la transmission cardan



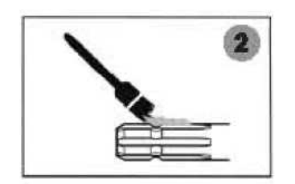
Avant de vous servir de la transmission cardan, vous devez avoir lu et parfaitement compris toutes les instructions et normes de sécurité de ce manuel, et de celui de la transmission cardan. La transmission cardan fonctionne avec des tubes et des nœuds de connexion qui ont un mouvement rotatif, ce qui en fait un élément dangeureux de votre semoir.



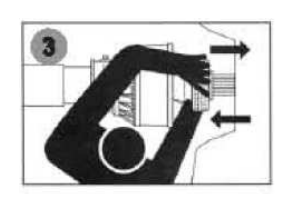
Avant de réaliser toute manipulation sur la transmission cardan, vous devez impérativement : immobiliser le tracteur et enclencher son frein à main, couper le contact du tracteur et retirer les clés de contact du tableau de bord.



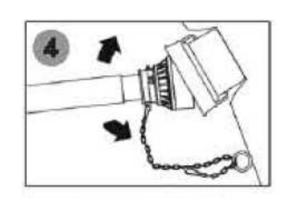
①La transmission cardan doit se connecter à la prise de force du tracteur d'un côté, et à celle de la turbine du semoir de l'autre côté. Si vous utilisez une transmission avec un nœud spécial (homocynétique, limitateur de par..) consultez le manuel d'instructions de la transmsion pour savoir de quel côté vous devez connecter le nœud spécial.



② Avant de connecter la transmission cardan, nettoyez-bien les prises de forces du tracteur et du semoir.



③ Positionnez le nœud femelle de la transmission cardan en face de l'arbre de la prise de force et appuyez sur le bouton (ou faites tourner le disque, selon modèle) et introduisez le à fond. Faites revenir le nœud en arrière jusqu'à entendre un ″clic″, et vérifiez que le bouton (ou le disque) soit revenu à sa position originale (position de blocage). Vérifiez que le nœud soit fixe (tirez en avant et en arrière).



④ Fixez les chaines de sécurité qui empêcheront la rotation des caches de sécurité en plastique, en veillant bien à ce que cette fixation ne puisse jamais gêner pas le mouvements d'articulation des

nœuds connectés aux prises de force pendant le travail ou les manœuvres.



⑤ Si la transmission cardan est trop longue, il faudra la couper pour la raccourcir (voir manuel d'instructions de la transmission cardan). Cette opération devra être réalisée par un technicien qualifié.

Avant de mettre en route le semoir, vous devez vérifier que la prise de force du tracteur est à 1000 rpm, et que toutes les connexions (aussi bien hydrauliques qu'électriques) soient correctement faites.

Pour mettre la turbine en marche, vous n'aurez qu'à activer la prise de force du tracteur. Vous devrez vérifier que la turbine ne tourne à des révolutions supérieure aux valeurs de sécurité admissibles.

La turbine ne doit jamais tourner en dessous de 3.500 r.p.m. ou en dessus de 4.500 r.p.m. Pour vérifier cela, réglez le tracteur aux rotations avec lesquelles vous travailler normalement et vérifier les r.p.m. de la turbine sur le boîtier électronique. Si besoin est, modifier les r.p.m. du tracteur pour vous ajuster aux r.p.m. dont a besoin la turbine.

Les revolutions normales de travail sont comprises entre 4.000 rpm and 4.200 rpm (minimum: 3.500 r.pm., maximum : 4.500 r.p.m.)

Nous vous rappelons que, par mesure de sécurité, vous ne devez jamais vous placer entre le tracteur et le semoir lorsque la transmission cardan est en marche.

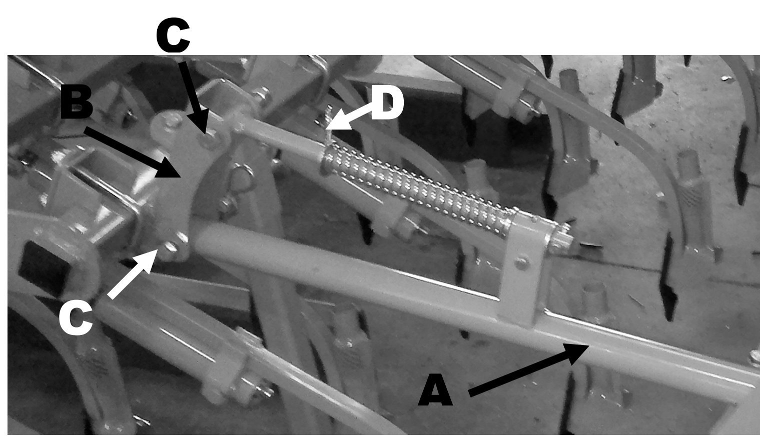
09/ RATEAU

Normalement, le rateau n’est pas monté au semoir lorsque vous recevez l’appareil, pour des raisons de logisitiques. Pour monter le rateau, vous devrez:

1.- Retirez l’emballage des éléments du rateau.

2.- Accouplez les barres de support (A) et (D) à la plaque d’attache (B) située sur le chassis du semoir par le biais des vis (C). Vissez les écrous à frein correspondant aux vis (C) de façon à bien fixer la position tout en laissant mobilité à la barre (A).

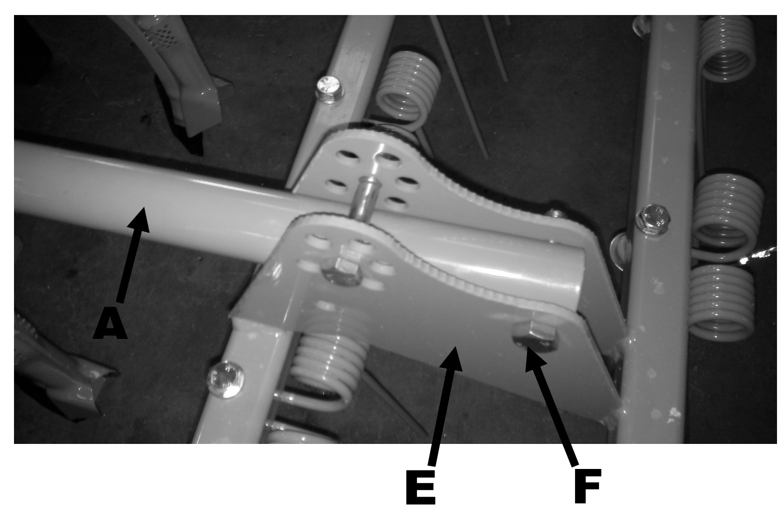




Une fois que vous avez accouplé toutes les barres de supports (A) et (D) comme indiqué dans le point 2), vous devez fixer l’autre extrémité, comme indiqué dans le point 3).

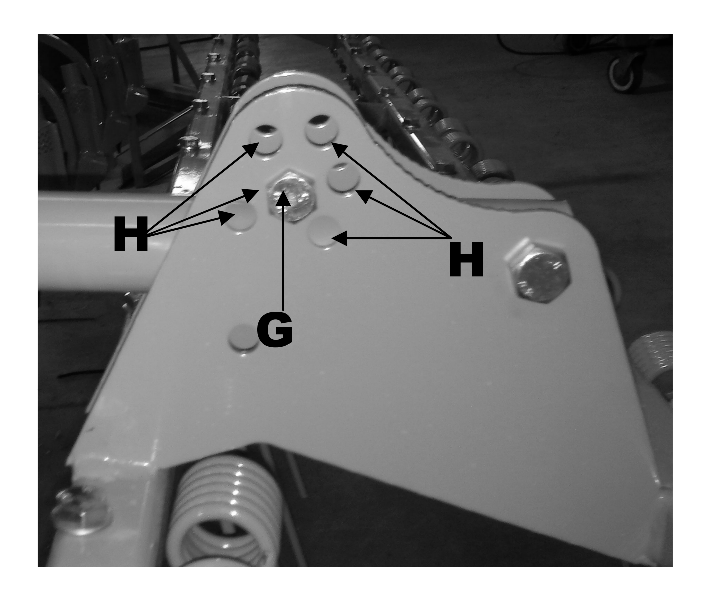
3.- Ensuite, accoupler l’autre extrémité de la barre de support (A) à la plaque d’attache (E) située sur la structure du rateau par le biais de la vis (F) et de son écrou.

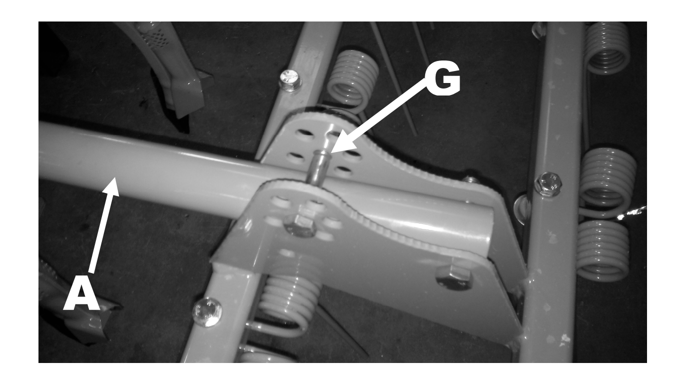




Une fois que fixé l'ensemble du rateau, vous procèderez à régler son orientation et la pression qu'il exercera au sol.

4.- Pour orienter les dents du rateau par rapport au sol, faites passer la vis G dans dans un des 6 orifices (H) percés dans la plaque d'attache F. Faites bien attention à ce que le support A reste toujours en dessous de la vis G.



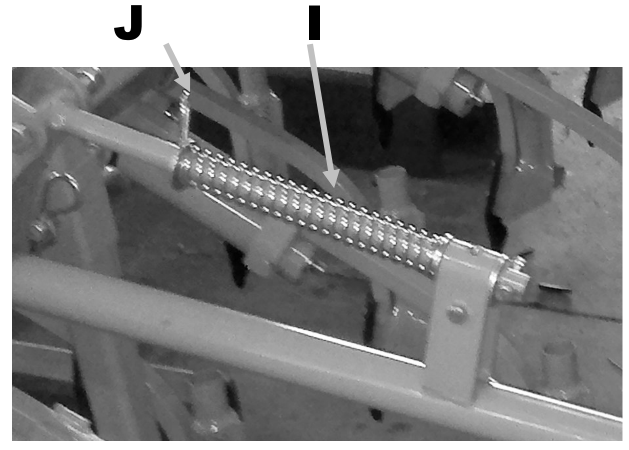


NOTA: L'inclinaison du rateau se fera en fonction de l'état du sol. Si le sol est bien préparé, vous donnerez une inclinaison minimal au rateau. Donnez plus d'inclinaison au rateau sur des sols où il y a des restes végétaux, des pierres.

5.- Pour ajuster la pression du rateau, comprimer plus ou moins de pression au ressort I et fixez sa position en introduisant la goupille J dans les orifices prévus à cet effet. Si vous souhaitez augmenter la pression, comprimer le ressort. Si vous souhaitez la réduire, décomprimez-le.

J I





10/ TRACEURS HYDRAULIQUES

1.- Traceurs hydrauliques latéraux

Les traceurs hydrauliques latéraux sont fixés au semoir par les vis (A) – voir fig. 10-00. Une fois fixés, vous devrez connecter leurs flexibles à leur prise correspondante (C), et réguler leur étranglement (B) – voir fig. 10-01.

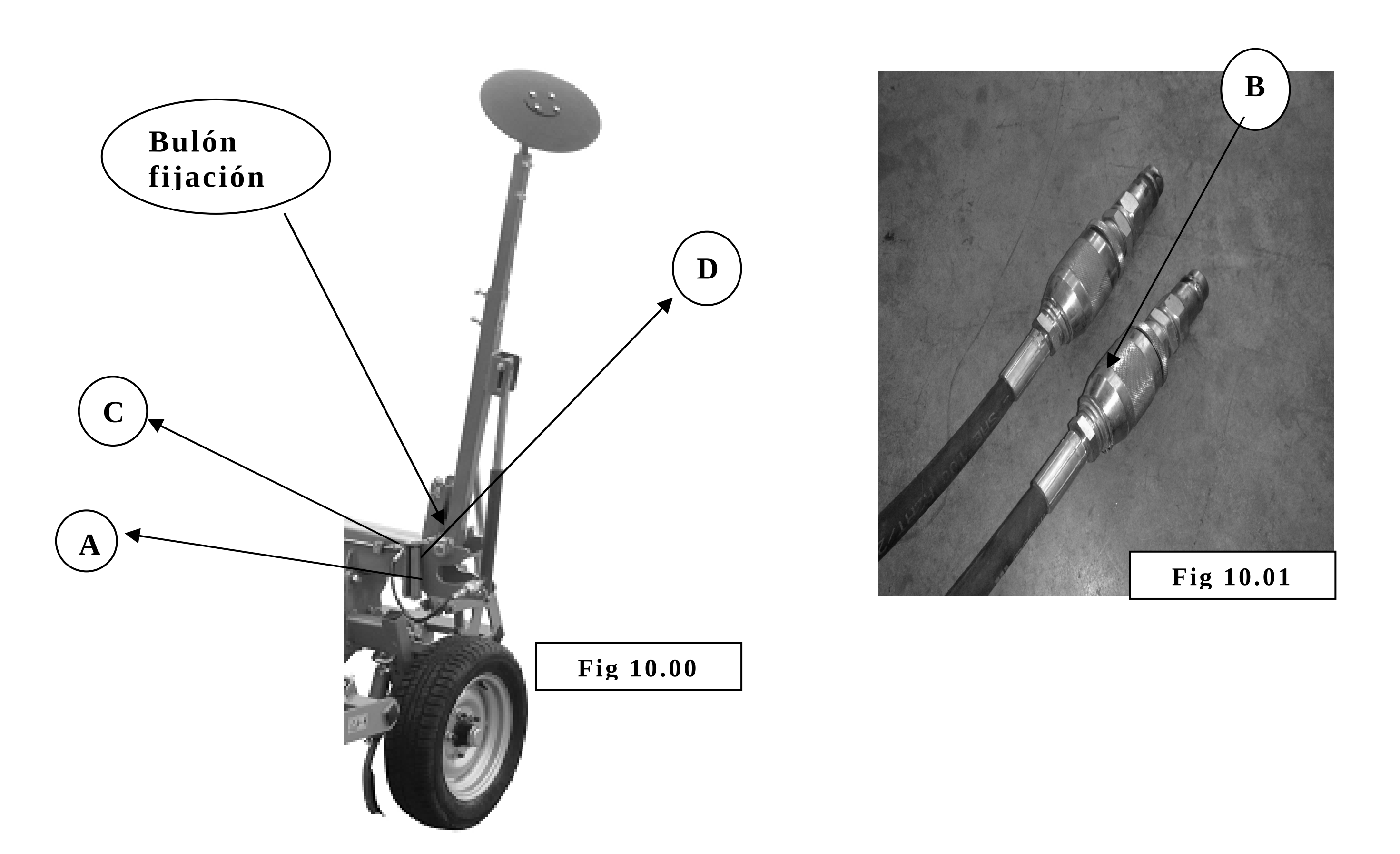


Fig 10.00

Fig 10.01

Vérifiez que la vitesse de levée/descente des bras soit correcte. Si la levée/descente va trop vite, faites tourner la partie extérieure des étrangleurs – (B) fig. 10.01 – dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir la vitesse requise, puis ajuster le contre-ecrou pour assurer cette position. Les traceurs latéraux se relèvent à la vertical de façon à faciliter le semis en zone d'irrigation par couverture, de parcelles cloturées, etc.

De plus, les traceurs latéaux sont munis d'un système de fusible par vis (D), afin d'éviter des dommages causés par d'eventuels obstacles au cours du travail.

L’angle du disque en relation au sens d’avancement du semoir doit permettre de laisser une trace suffisamment visible tout en utilisant l’angle le plus réduit possible, afin que le disque offre le moins de résistance possible à l’avancement, et ainsi de minimiser le plus possible d’une part l’usure du disque, et d’autre part l’effort que doit supporter sa structure.

Pour déterminer la distance du sillon que laissera le traceur au sol, et qui vous servira de guide pour positionner les roues du tracteur au passage suivant (afin d’éviter de laisser une bande sans semis, ou de semer par-dessus une bande déjà semée), vous prendrez comme référence la largeur de voie du tracteur, et vous utiliserez les 2 parties télescopiques A) et B) du traceur – fig. 10-02 – dont la position se fixent avec les vis C) et D).

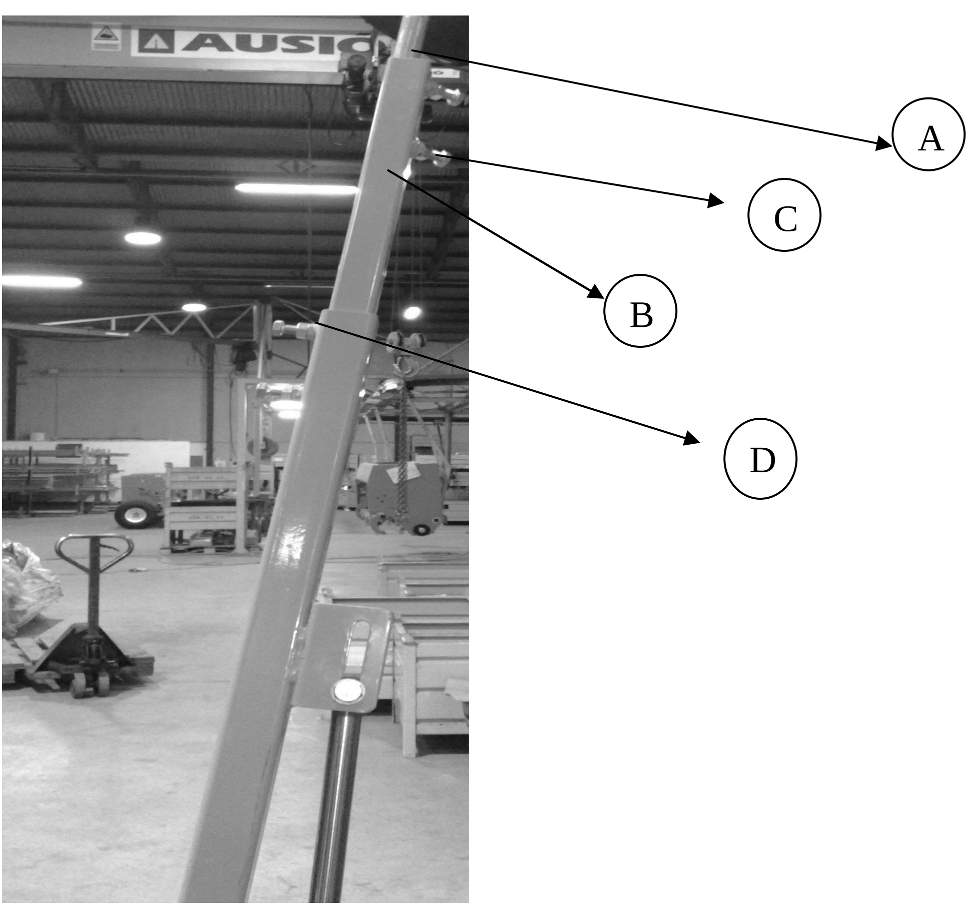


Fig 10.02

Pour ajuster la marque su sillon laissé par le traceur :

A/ Vous devrez mesurer la largeur de voie du tracteur, c'est-à-dire la distance du centre du pneumatique gauche au centre du pneumatique droit.

B/ Vous devrez soustraire la largeur de voie de votre tracteur à la largeur de travail du semoir. Divisez le résultat de cette soustraction par deux. Rajoutez à ce deuxième résultat la distance entre bras de semis (12,5 ou 15 cm) pour obtenir la distance à laquelle vous devez ajuster le traceur par rapport au dernier bras de semis situé à l’extrémité du semoir.

Exemple:

- **Largeur de travail: 6 mètres (600 cm).**
- **Largeur de voie du tracteur: 1,8 mètres (180 cm)**
- **Distance entre bras: 12,5 cm.**

Dans cet exemple, la longeur du traceur latéral doit être de 2.225 metre. La formule appliquée est la suivante:

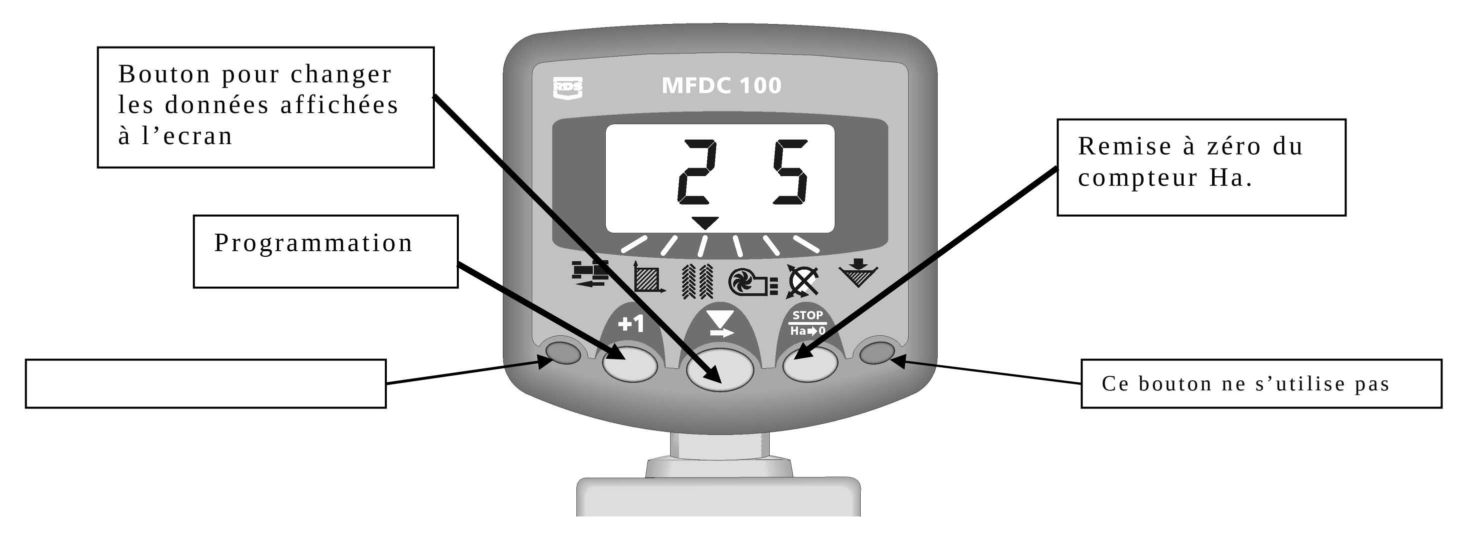
600-180 = 420:2 = 210+12,5 = **222,5 cm**

11/ PREPARATEUR DE SEMIS (ELEMENT OPTIONEL)

La fonction du préparateur de semis est de préparer le lit de semence avant que les graines soient semées. Nous montons cette option sur le chassis du semoir. Nous avons intégré cet élément au chassis afin que le semoir reste le plus proche possible du tracteur, et de minimiser l'effet de levier sur la partie arrière du tracteur.

Normalement, le client qui commande cette option la reçoit montée. Si, pour des raisons de logisitique ou autres, le client devait monter cet élément, veuillez-nous contacter pour le montage.

12/ MONITEUR DE CONTROLE



Les principaux paramètres du moniteur de contrôle de votre semoir sont configurés à l'usine. Le seul paramètre que vous devrez programmer est le jalonnage, qui est un élément optionnel. Si vous n'avez pas acquis cette option, vous n'aurez pas à le programmer.

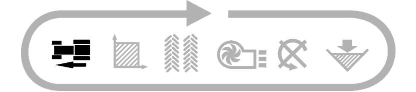
En cas de problème ou de doutes, n'hésitez pas à nous contacter ou à contacter votre concessionnaire. Vous pouvez afficher 6 données différentes sur l'écran du moniteur:

	Indique la vitesse d'avancement
	Indique les hectares totales ou partielles
	Jalonnage
	Vitesse de rotation de la turbine en rpm
	Vitesse de rotation en rpm du distributeur.
	Alarme de bas niveau de trémie

Le symbole ▼ en bas de l'écran vient se placer au dessus du symbole de la donnée affichée à l'écran. Ce symbole changera de place au fur et à mesure que vous appuyez sur le bouton, qui permet de faire défiler les données qui s'affichent à l'écran.

Quand le semoir est en mouvement, la donnée qui s'affiche par défaut est celle du jalonnage. Si vous consultez une autre donnée, l'écran reviendra automatiquement sur la donnée de jalonnage au bout de 10 secondes.

12.1 Vitesse d'avancement



Le symbole ▼ en bas de l'écran est placé au-dessus du symbole.

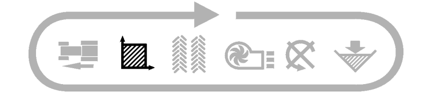
La donnée correspondante restera affichée pendant 10 secondes, après quoi l'écran affichera de nouveau l'information relative au jalonnage.

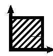
Quand le semoir travaille, une alarme sonner si vous arrêtez d'avancer ou si vous avancez à moins de 2,6 km/h. Les données qui s'affichent à l'écran alterneront entre celle qui était affichée avant que ne sonne l'alarme et la donnée de vitesse d'avancement.

Cette alarme continuera de sonner jusqu'à ce que vous avanciez à une vitesse supérieure à 2,6 km/h.

La vitesse d'avancement est calibrée d'origine à l'usine, en nous basant sur la roue motrice du semoir.

12.2 Surface totale

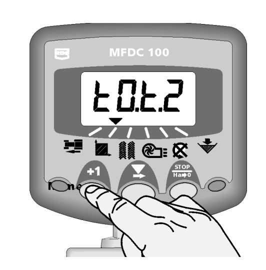


Le symbole ▼ en bas de l'écran est placé au-dessus du symbole 

La surface semée se calcule à partir de la vitesse d'avancement et de la largeur de travail de votre semoir (ces 2 paramètres viennent réglés d'usine).

Elle est calculée aussi bien pour le total 1 que pour le total 2. Vous pouvez remettre à zéro chaque total de façon indépendante.

Une fois que vous avez affiché à l'écran le total ″tot.1″ sur l'écran, appuyez sur la touche **+1** pour voir le total 2 ″tot.2″. Vous changerez de total 1 à total 2 ou vice-versa chaque fois que vous appuierez sur la touche **+1**.

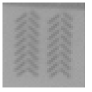


Pour remettre le total à zero, choisissez le total en appuyant sur la touche **+1**. Maintenez la touche **+1** appuyée, et appuyez en même temps sur la touche pendant 5 secondes, jusqu'à ce que le total marque 0.



12.3 <u>Jalonnage</u> (fonction optionnelle)

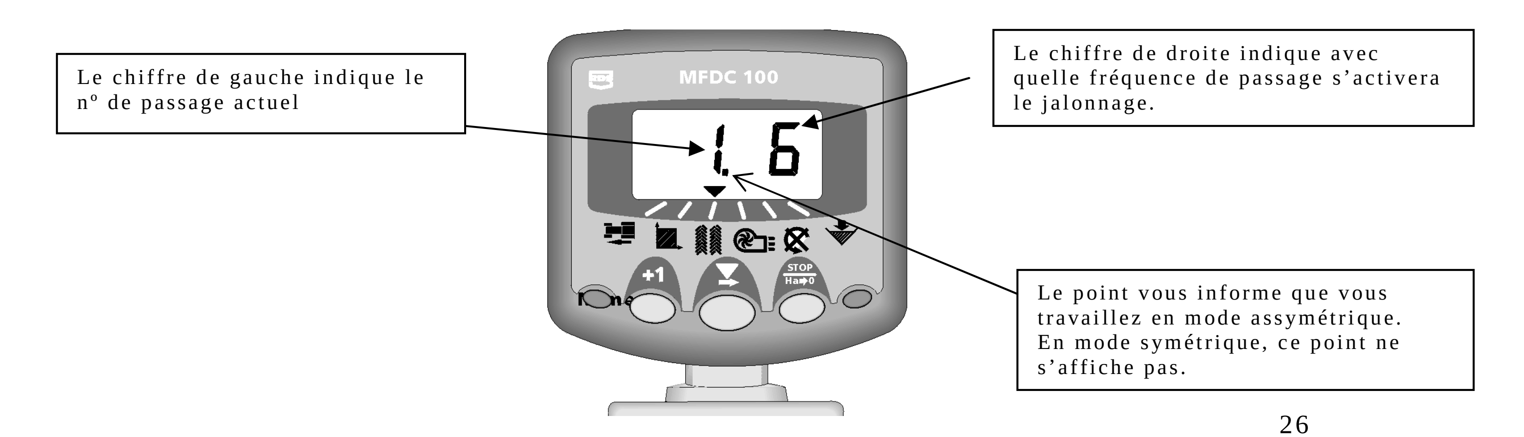
Pour utiliser et contrôler ce mode, la flèche de l'affichage pointer le symbole de jalonnage -voir tableau ci-dessus -



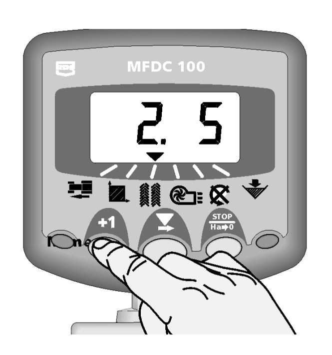
Vous disposez de 5 modes de jalonnage: symétrique, assymétrique gauche, assymétrique droit, 10 passages, 18 passages.

Sur l'écran du moniteur, vous pouvez visualiser l'information suivante :

- Chiffre de gauche: nº du passage actuel.
- Chiffre de droite: nº de fréquence de passage pour déclencher le jalonnage.
- En cas de configuration assymétrique, vous verrez un point juste derrière le chiffre de gauche.

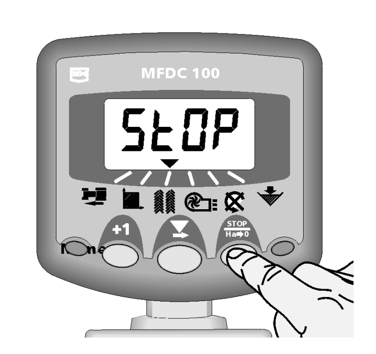


a.- Avancement manuel de passage



Pour faire avancer le nº de passage actuel, appuyez sur le bouton **+1**. Vous rajouterez un passage au nombre de passage actuel chaque fois que vous appuierez sur le bouton (voir photo ci-contre à droite).

b.- Arrêt du compteur de passage

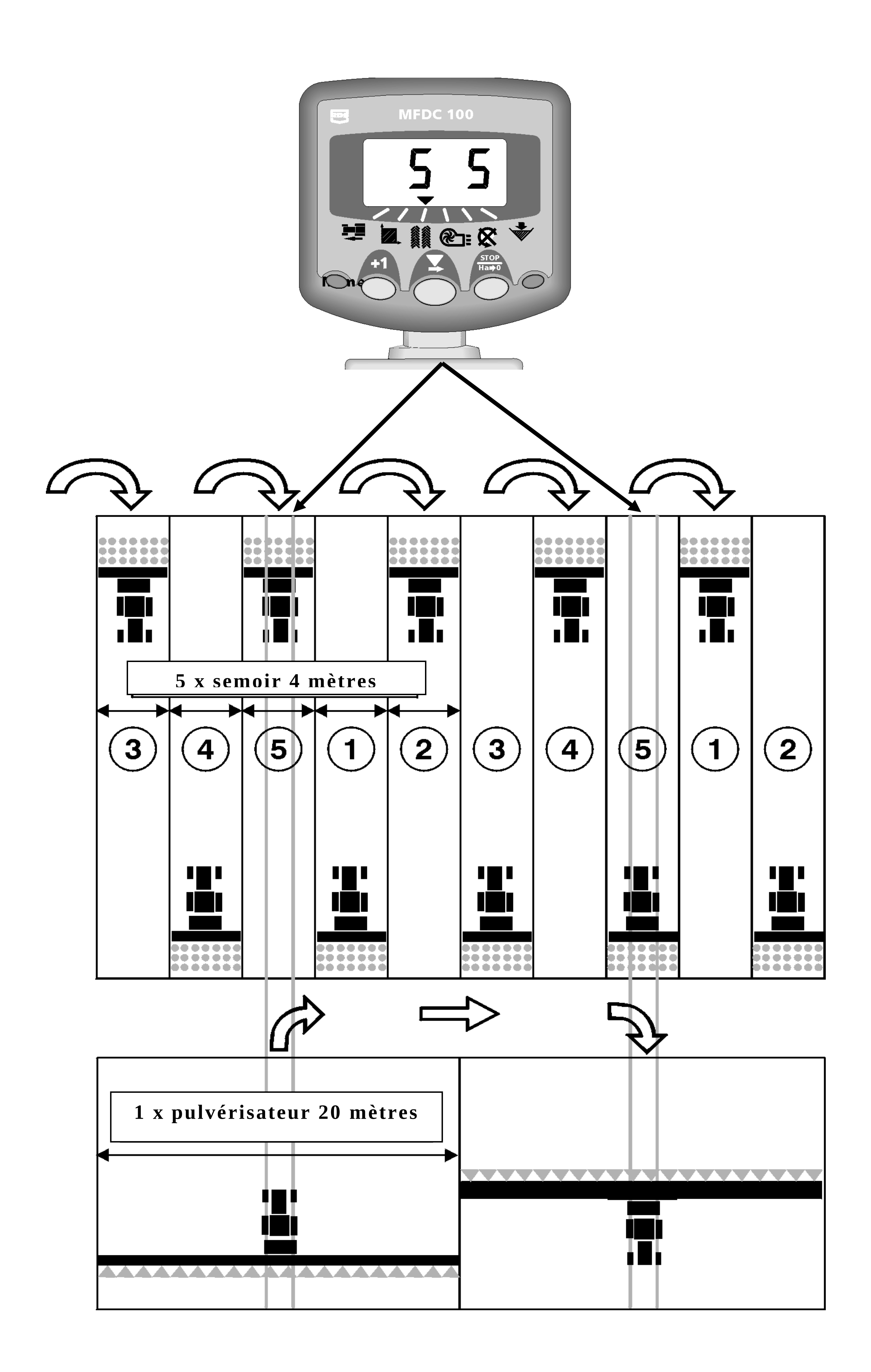


Pour interrompre le compteur, appuyer sur le bouton Stop/Ha, comme indiquée sur la photo ci-contre à droite. Le mot STOP s'affichera à l'écran.

Pour remettre le compteur en marche, rappuyez sur le même bouton Stop/Ha

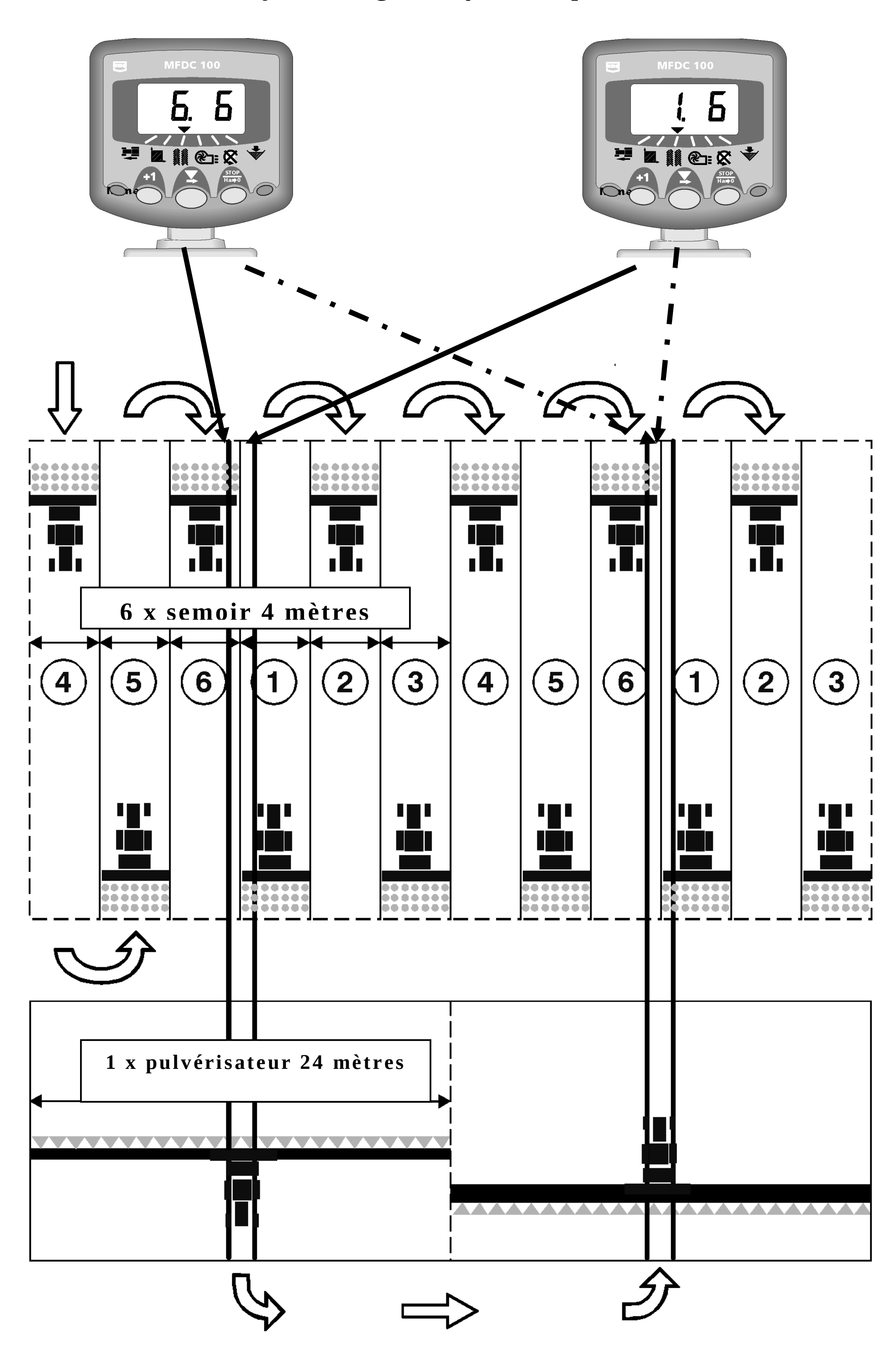
c.- Séquence de passages symétrique

Le semis se coupera sur les 2 sorties de gauche et les 2 sorties de droite quand le jalonnage se met en marche. Le moniteur emettra un signal sonore et l'affichage cligontera lorsque la fonction de jalonnage fonctionne. Ci-dessous, nous vous montrons un diagramme de fonctionnenment de jalonnage symétrique.


MFDC 100
5 5
+1
STOP
5 x semoir 4 mètres
3
4
5
1
2
3
4
5
1
2
1 x pulvérisateur 20 mètres

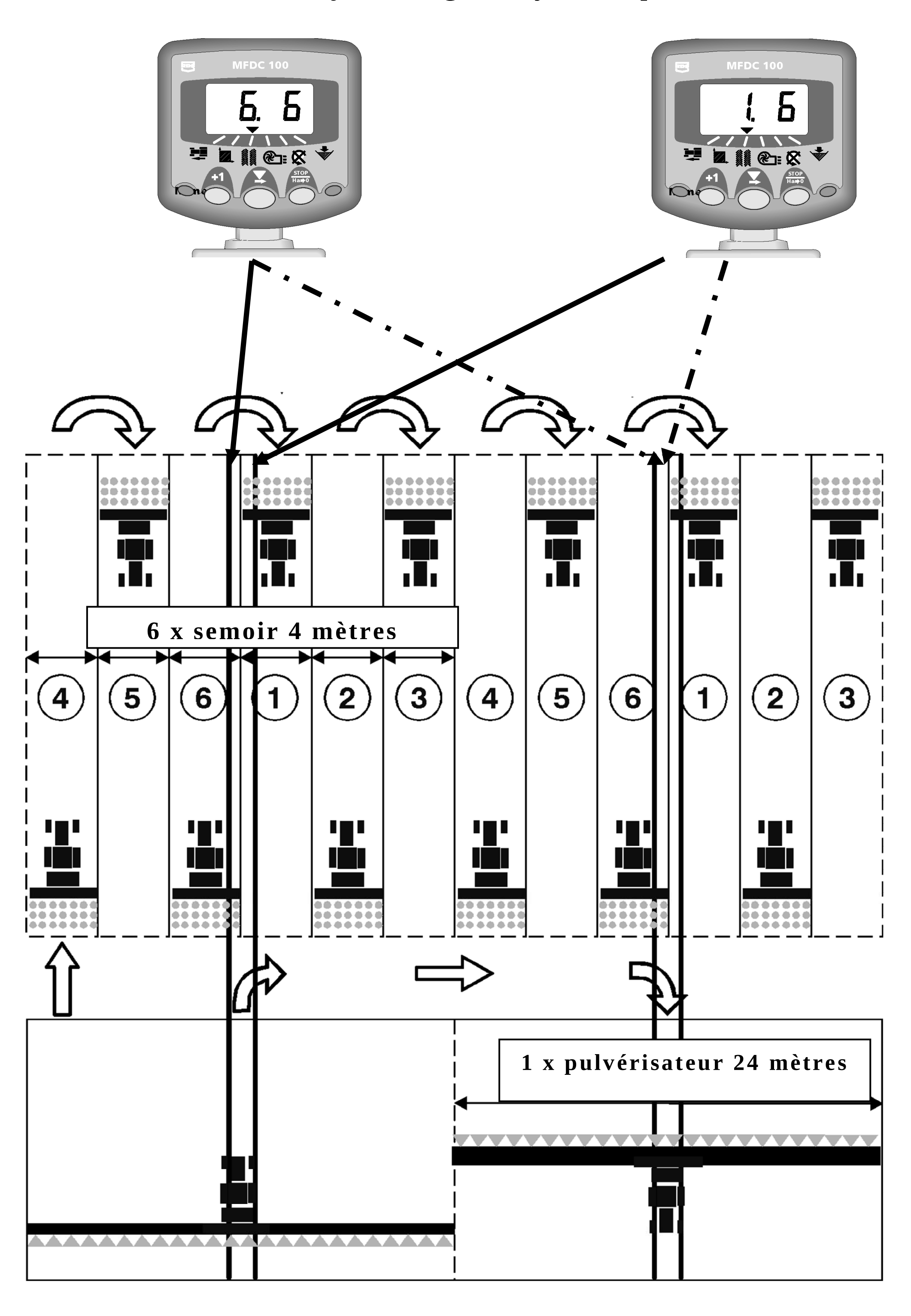
d.- Séquence de passages assymétrique gauche

Le semis se coupera sur les 2 sorties de gauche quand le jalonnage se met en marche. Le moniteur emettra un signal sonore et l’affichage cligontera lorsque la fonction de jalonnage fonctionne. Ci-dessous, nous vous montrons un diagramme de fonctionnenment de jalonnage assymétrique.



e.- <u>Séquence de passages assymétrique droite</u>

Le semis se coupera sur les 2 sorties de droite quand le jalonnage se met en marche. Le moniteur emettra un signal sonore et l'affichage cligontera lorsque la fonction de jalonnage fonctionne. Ci-dessous, nous vous montrons un diagramme de fonctionnenment de jalonnage assymétrique.



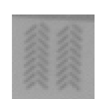
f.- Autres séquences de passage

Il existe également la possbilité de programmer le jalonnage en séquence de 10 passages (pour travailler en combinaison semoir de 4 mètres et rampes de 10 mètres), ou bien en séquences de 18 passages (pour travailler en combinaison semoir de 4 mètres et rampes de 10 mètres), ou bien en séquences de 18 passages (pour travailler en combinaison semoir de 4 mètres et rampes de 18 mètres).

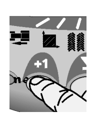
Veuillez consulter le fabricant pour plus de renseignements sur cette possibilité.

g.- Programmation du mode de séquence

g1.- Sélectionner le mode Jalonnage



g2.- Appuyer entre 3 et 5 secondes sur le bouton **+1** pour entrer en mode 1. Vous devrez appuyer constamment sur ce bouton tant que vous programmez le jalonnage, qu’il s’agisse de la programmation du mode de séquence (point g) ou de celle de la fréquence de passage (point h). Si vous arrêtez d’appuyer, vous sortirez du mode 1.

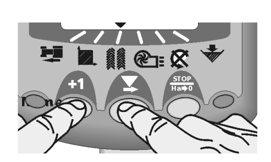


g3.- Au bout de ces 3 à 5 secondes, les deux premiers numéros clignoteront pour vous indiquer dans quel mode de séquence de passage est programmés le moniteur:

"SY" correspond au mode symétrique.
"AL" correspond au mode assymétrique gauche.
"AR" correspond au mode assymétrique droite.
"AS" correspond au mode assymétrique en passage 10 et 18.

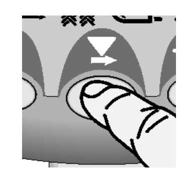
Vérifiez que le mode de séquence sélectionné est celui avec lequel vous travaillerez. Si tel est le cas, passez aux instructions du point h. Sinon, passez aux instructions du point g4 ci-dessous.

g4.- Si vous souhaitez changez de mode de séquences, continuez d’appuyer sur le bouton **+1** et faites défiler les modes possibles en appuyant sur le bouton du



milieu (une flèche avec un triangle inversé au dessus) sans le relâcher. Arrêter d'appuyer sur le bouton quand vous êtes sur le mode que vous soulez utilisez

h.- Programmation de la fréquence de passages.



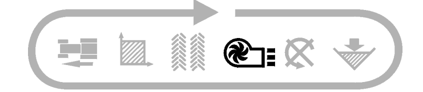
h1.- Toujours sans relâcher le bouton **+1**, appuyez brièvement sur le bouton du milieu (une flèche avec un triangle inversé au dessus) pour faire clignoter les 2 chiffres de droite, qui indique la fréquence de nº de passage pour déclencher la coupure des sorties de semis correspondant au jalonnage.



h2.- Pour changer la fréquence de nº de passage, tout en continuant d'appuyer sur le bouton **+1,** faites défiler les numéros en appuyant sur le bouton du milieu (une flèche avec un triangle inversé au dessus) sans le relâcher. Arrêter d'appuyer sur le bouton quand vous êtes sur le chiffre qui correspond à votre fréquence de passage

NOTA: lorsque vous travaillez en mode assymétrique, que ce soit gauche ou droite, les 2 sorties se couperont au passage programmés et au suivant (c-à-d au passage nº1 sur l'indicateur du nº de passage actuel).

12.4 <u>Vitesse de rotation de la turbine</u>

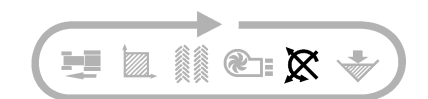


Le symbole ▼ en bas de l'écran est placé au-dessus du symbole

La donnée correspondante restera affichée pendant 10 secondes, après quoi l'écran affichera de nouveau l'information relative au jalonnage.

Il y a une alarme pour indiquer si la vitesse de rotation est trop élevée ou pas assez élevée. En cas d'alarme, la donnée relative aux rotations de la turbine s'affichera sur l'écran en clignotant, et il y aura une alarme de 5 "bips". Pour arrêter l'alarme, réajuster les rotations de la turbine entre 3500 et 4500 rpm.

12.5 Vitesse de rotation du distributeur



Le symbole ▼ en bas de l'écran est placé au-dessus du symbole

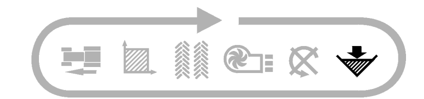
La donnée correspondante restera affichée pendant 10 secondes, après quoi l'écran affichera de nouveau l'information relative au jalonnage.

Si la transmission du distributeur arrête de travailler pendant plus de 40 secondes, la donnée relative aux rotations du distributeur s'affichera sur l'écran, et il y aura une alarme de 5 "bips" qui se répètera toutes les 30 secondes jusqu'à ce que vous solutionniez le problème qui a déclenché l'alarme.

NOTE: Pour arrêter l'alarme, vous pouvez solutionner le problème, ou bien éteindre et rallumer le boitier.

Cette alarme ne fonctionnera pas si votre vitesse d'avancement est inférieure à 2 km/h.

12.6 Niveau de trémie



Le symbole ▼ en bas de l'écran est placé au-dessus du symbole

Attention, le moniteur ne vous inquera pas le niveau de votre trémie. Il s'agit d'un capteur placé à l'intérieur de la trémie, qui provoquera une alarme de 5 bips et qui affichera le mot ″ALAr″ et le symbole ▼ en bas de l'écran est placé au-dessus du symbole , pour que vous sachiez que l'alarme se réfère au niveau de la trémie.

13/ REGULATION GENERALE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL

Le premier pas pour réguler la profondeur génerale de travail du semoir consiste à niveler le semoir de façon à ce que les bras des rangées avant et arrière du train de semis travaillent à la même profondeur.

Une fois le semoir nivelé de façon approximative, vous ferez un essai sans semence sur la parcelle que vous devez semer afin de vérifier que les socs des rangées avant et arrière travaillent approximativement à la même profondeur.

La profondeur de travail de nos semoirs peut se régler golbalement pour l'ensemble du semoir et, comme vous le verrez ultérieurement, individuellement bras par bras.

La régulation globale se fait à l'aide des tenseurs montés sur les roues centrales (1 tenseur par roue - (A) sur fig. 13.01). En faisant tourner les tenseurs dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmenterez la profondeur de travail. En faisant tourner les tenseurs dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, vous diminuerez la profondeur de travail. Une fois déterminée la profondeur de travail, ajustez la hauteur des roues laterales (système télescopique – voir fig. 13.02).

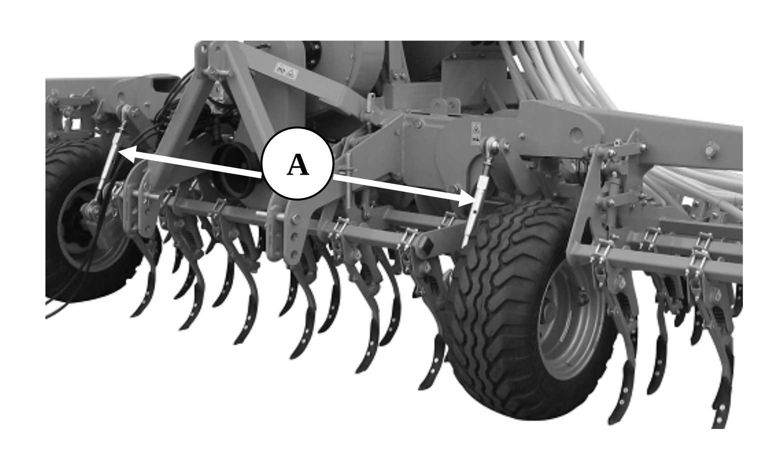


FIG 13.01

FIG 13.02



Si votre semoir est équipé d'un préparateur de semis, vous devrez ajuster la profondeur de travail de chacun de ses trois éléments (aile gauche – corps central – aile droite). Commencez

par ajuster de l’élément correspondant au corps central du préparateur à l’aide des tiges filetées de réglage (A) de la fig. 13.03. En faisant tourner les tenseurs dans le sens des aiguilles d’une montre, vous diminuerez la profondeur de travail. En faisant tourner les tenseurs dans le sens contraire des aiguilles d’une montre, vous augmenterez la profondeur de travail. En tout, vous avez 6 vis de réglage (2 vis pour l’aile gauche, 2 pour le corps central – 2 pour l’aile droite).

La profondeur des ailes latérales se fera par les vis correspondantes, en tenant compte que cette profondeur doit se conjuguer avec les roues de contrôle de profondeur latérale: si vous augmentez la profondeur, vous devrez monter la position des roues latérales afin que l’aile puisse se baisser et maintienne la même relation avec les trains d’enterrement latéraux.

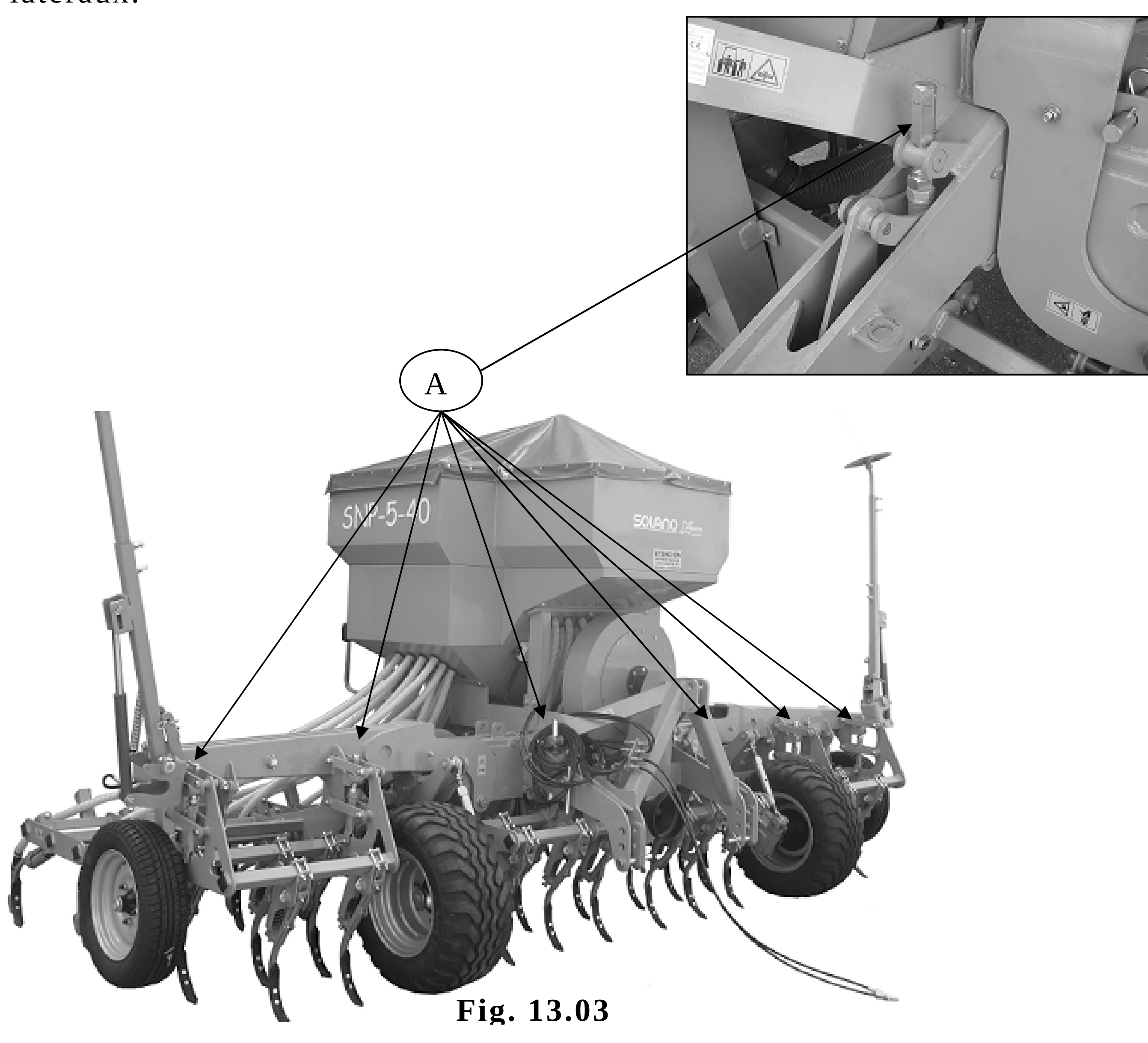


Fig. 13.03

Une fois que vous avez terminé les réglages préliminaires de contrôle de profondeur, remplissez le semoir et ajustez la dose que vous devez semer. Travaillez quelques mètres afin d'observer à quelle profondeur se déposent les graines, en faisant attention de ne pas dépasser la profondeur optimale qui normalement est comprise entre 20 et 30 millimètres.

Quand vous changez de parcelle, si le sol est différent (texure, etc..), vous devrez vérifiez de nouveau la profondeur du semis et, si cela s'avérait nécessaire, ajuster la profondeur de travail en fonction des nouvelles conditions de sol.

14/ REGULATION INDIVIDUELLE DES BRAS DE SEMIS

Dans la section précédente, nous avons vu comment ajuster la profondeur globale du train de semis.

Il est tout aussi important de savoir comment réguler la profondeur de chaque bras de façon individuelle car vous devrez peut-être ajuster certains à une profondeur différente. Par exemple, les bandes de terrain sur lesquelles passent les roues du tracteur seront plus compactes et peut-être devrez-vous régler la profondeur des bras de semis de cette bande differemment au reste des bras.

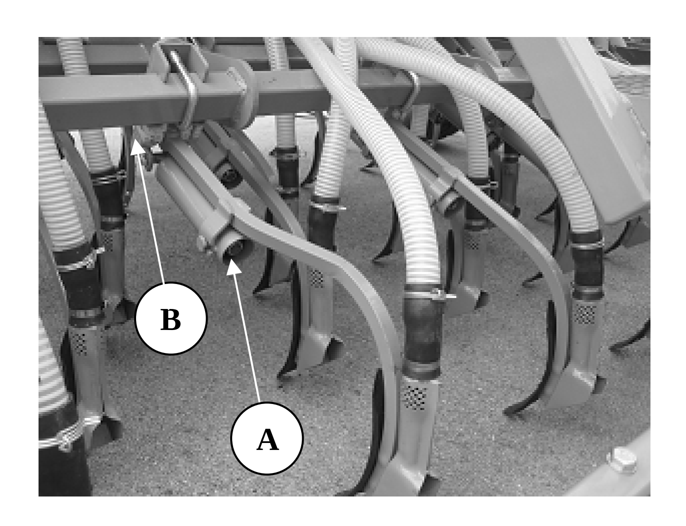


Fig. 14.00

Vous ajusterez la pression individuelle d'un bras à l'aide de la vis (A) – voir fig. 14.00. Vissez la vis (A) pour augmenter la pression jusqu'à obtenir la pression requise.

Avec le temps et l'usage du semoir, certains bras peuvent prendre un peu de jeu. Serrez la vis (B) – fig. 14.00 – pour éliminer ce jeu. En serrant la vis (B), vous refermerez la bague en téflon, ce qui ajustera l'axe du bras au bras, éliminant ainsi le jeu.

15/ DOSIFICATION ET MICRODOSIFICATION.

Il exite deux type de semences: les normales et les micro-graines. La figure 15.00 vous indique les principaux éléments du distributeur de semis.

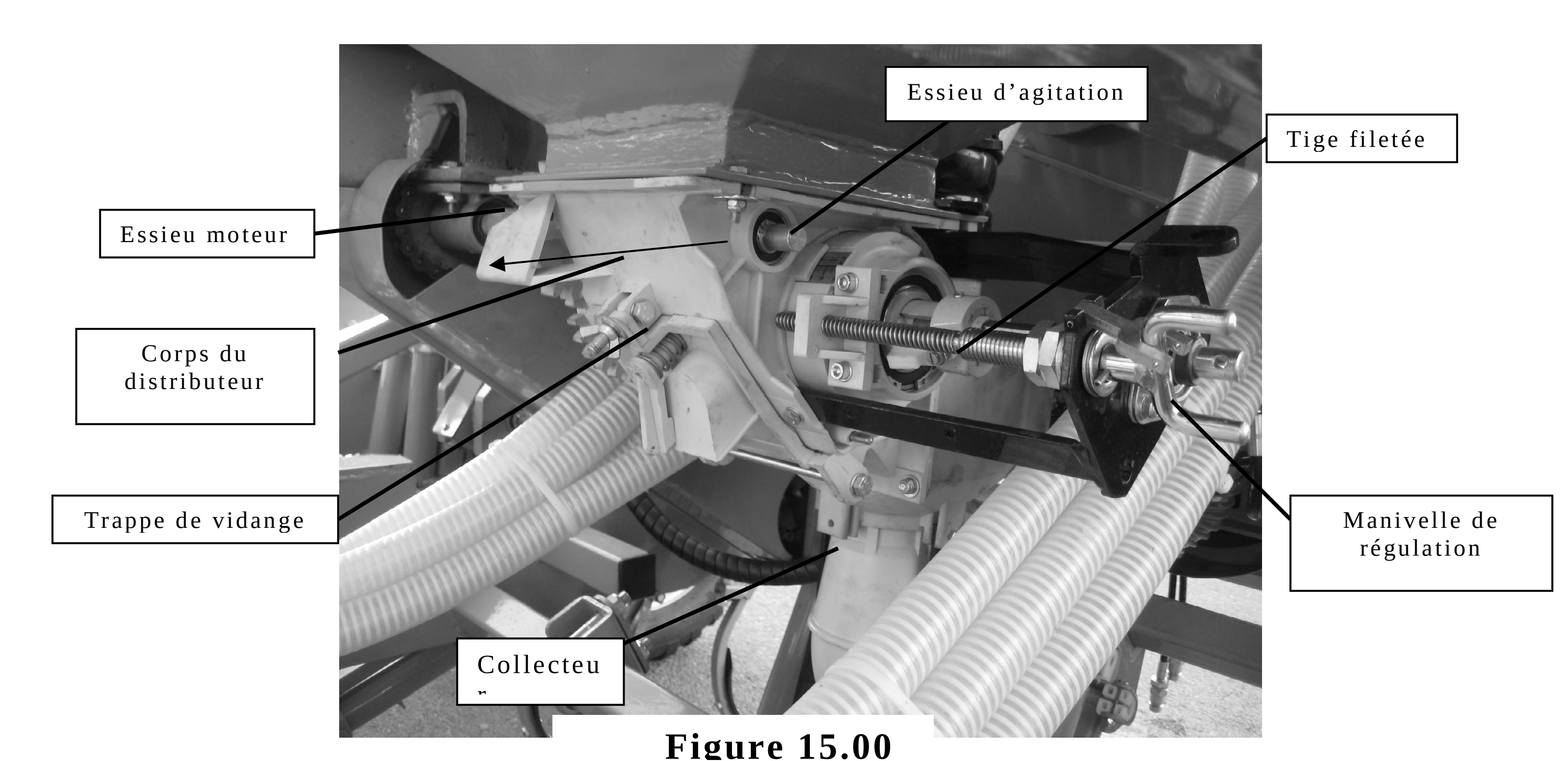


Figure 15.00

Pour travailler avec des graines normales, placez la pièce de verrouillage (A) du distributeur dans la position indiquée ci-dessous sur la fig. 15.01.

La trémie doit être vide lorsque vous changez la position de la pièce de verrouillage (A).

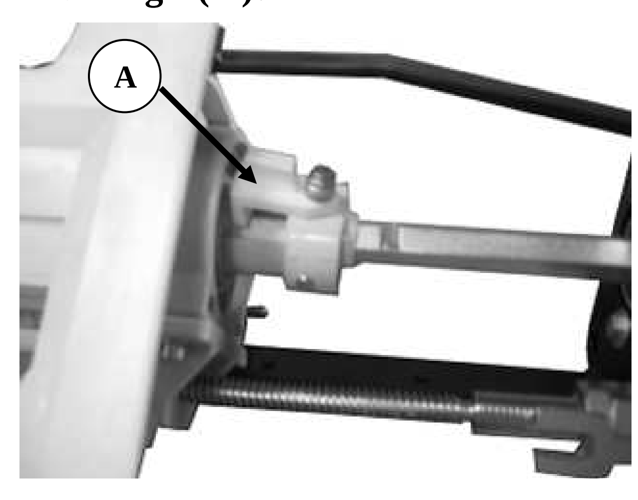
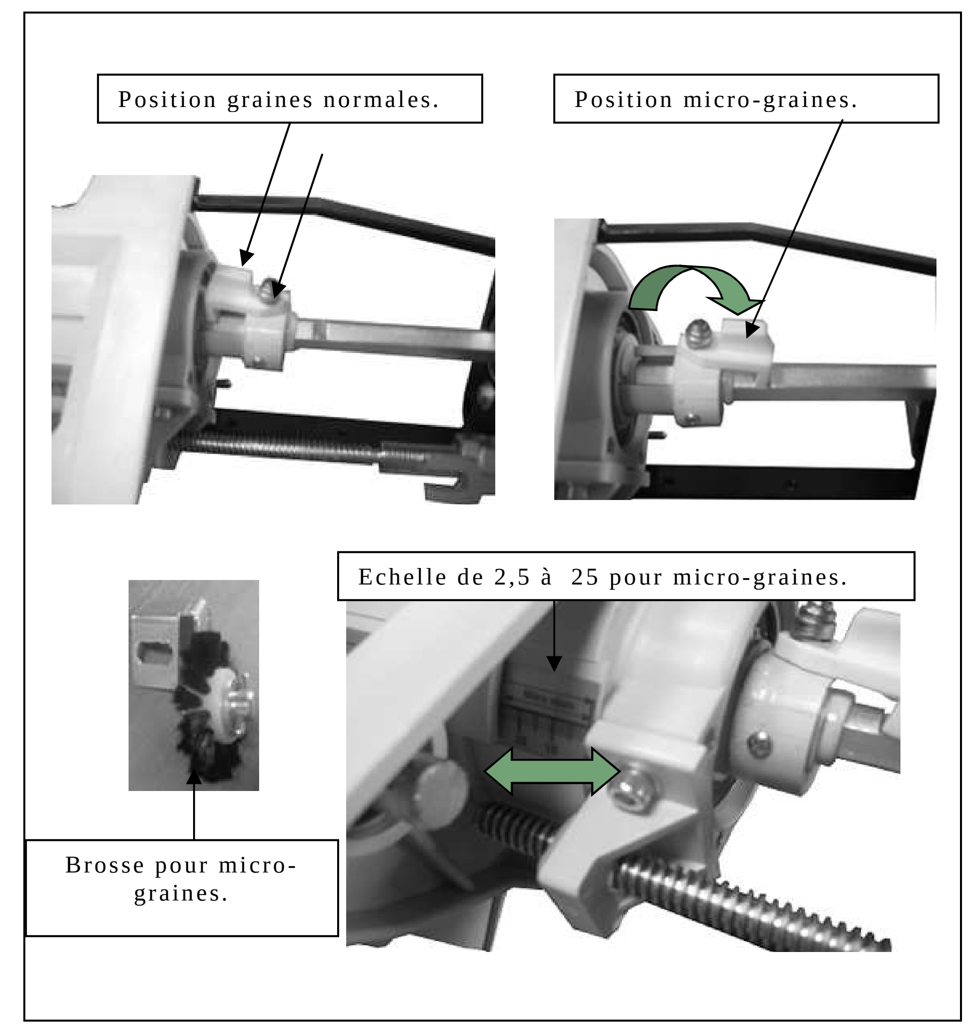


Figura 15.01

Micro-graines.

Pour adapter le distributeur au travail avec micro-graines, vous devrez: 1) changer la position de la pièce de verrouillage et 2) changer la position des pignons de distribution (en définitive, cela revient à changer de vitesse). Pour cela, étudiez bien la fig. 15.02 ci-dessous.



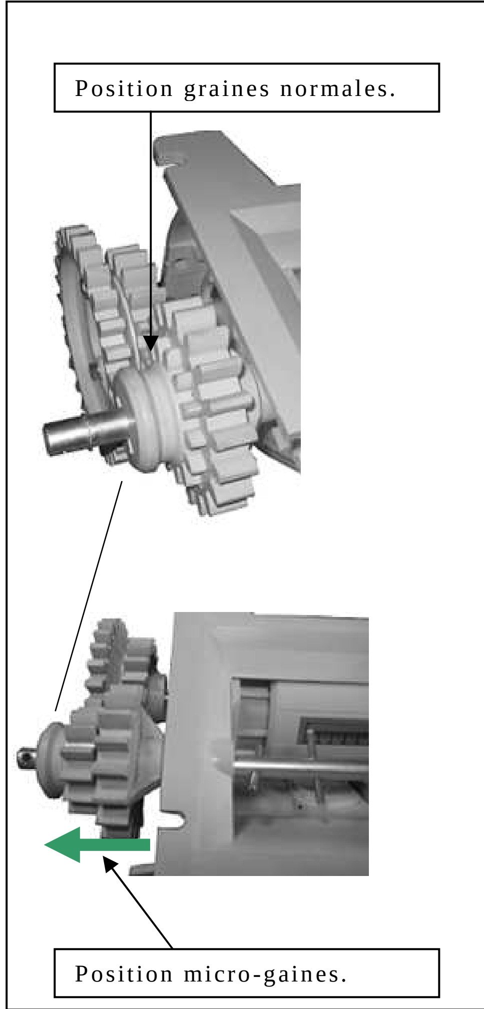
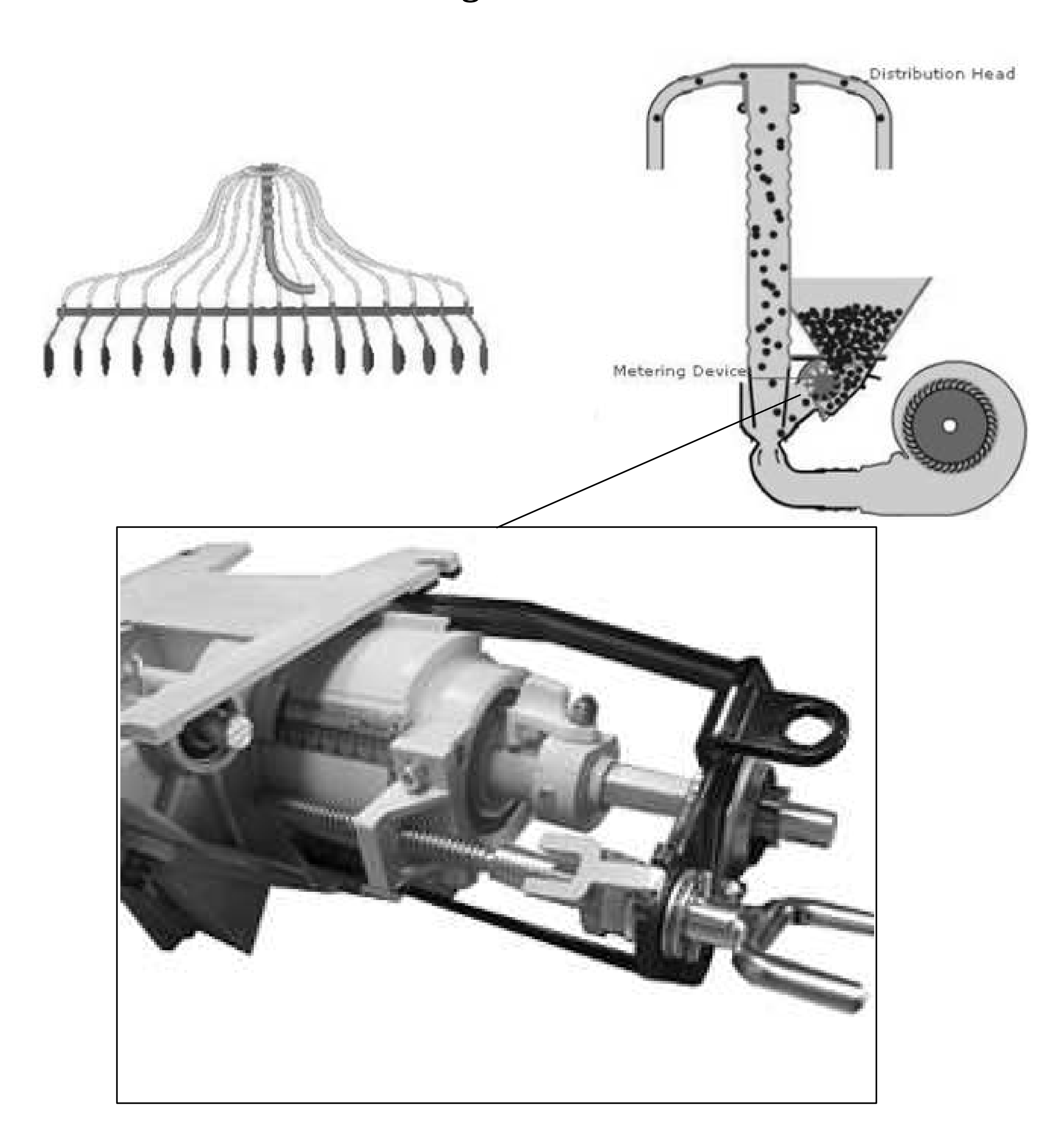


Figura 15.02

Schema du système de distribution de graines



16 DEPLIER/REPLIER LES AILES

Pour replier les ailes, le témoin (A) de la commande de distribution doit être éteint (Fig. 16.00). Lorsque le témoin (A) est éteint, cela signifie que la flotabilité n'est pas activée.





Fig. 16.00 **Fig. 17.00**

17/ FLOTTABILITE DES AILES

Uner fois que les ailes sont dépliées, vous pouvez activer la flottabilité (position de travail) à l'aide de l'interrupteur montré sur la photo de la Fig. 17.00 ci-dessus.

18/ REGULATION DE LA DOSE DE SEMIS

Pour ajuster la dose de semis, vous devrez prendre en compte:

1º.- Le type et la taille de graines que vous allez utiliser.
2º.- L'adaptation du distributeur à ce type de graines.

Une fois que vous avez fixé ces paramètres, vous devrez réguler la quantité de graines que vous voulez semer. Pour cela, élevez le semoir suffisamment pour que les roues ne soient plus en contact avec le sol, et placez un récipient sous le coude du colecteur du distributeur, et démontez le colecteur.

Ensuite, introduisez la manivelle sur la roue motrice en emboitant l'encoche de la manivelle dans le passant transversal de l'axe fixé sur la roue motrice et faites tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que des graines sortent du distributeur. Reversez ces graines dans la trémie. Le semoir est prêt pour la pesée d'essai (pour réaliser ce test, il convient que la trémie soit à moitié pleine).

Le nº de tours de manievelles et de roue nécessaires en fonction de la largeur de travail du semoir est:

MODELE	TOURS DE ROUE
SNP-4000	19
SNP-5000	15,5
SNP-6000	13

En effectuant le nombre de tours mentionné ci-dessus (en fonction de la largeur de travail du semoir), vous obtiendrez l'équivalent de la cinquentième partie d'une hectare (exprimée en Kg). Multipliez la quantité obtenue exprimée en Kg par 50 et vous obtiendrez la dose en Kg/Ha. Si la dose de correspond pas, régulez le distributeur et recommencez l'essai, jusqu'à obtenir la dose requise. **Une fois que vous avez fin, n'oubliez pas de remettre en place le collecteur (vérifiez qu'il soit bien remonté)**.

Cet essai est théorique, et vous devrez prendre en consideration plusieurs facteurs. En premier, nous avons constaté sur le terrain la perte d'adhérence des pneumatiques ainsi que l'augemtation du diamètre de la roue lorsque de la terre vient se coller aux pneumatiques peuvent altérer le résultat de la pesée d'essai de l'ordre de 5 à 7%, en focntion du type de terrain. Pour cela, nous avons inclus un facteur de compensatio de 6% dans la formule que nous avons utilisé pour réaliser la pesée d'essai.

Pour plus de sécurité, mesurez et marquez au sol une ligne droite de 50 mètres pour les semoirs de 4 mètres, 40 mètres pour ceux de 5 mètres et 33 mètres pour ceux de 6 mètres. Le parcours de cette distance représente la cinquentième partie d'une hectare. Laissez la manivelle en place et parcourez la distance tout en comptant les tours de manivelles. Les tours de manivelles que vous avez obtenus sont ceux qui vous serviront de référence pour calibrar la dose de semis.

L'accumulation de dépôt de poussière dans le fond du distributeur est un autre facteur qui peut distortionner la dose appliquéem de semis. Vérifiez régulièrement que le fond du distributeur soit propre, et nettoyez avec une periodicité maximale de 4-5 jours le distributeur, les tubes de chutte de graines..

TABLEAU DE DOSIFICATION DE SEMENCE

SEMILLA NORMAL

SEMILA / SEED / GRAINE	TRIGO / WHEAT / BEL	CENTEO / RYE / SEIGLE	CEBADA / BARLEY / ORGE	AVENA / OATS / AVOINE	ALUBIAS / BEANS / HARICOTS	GUISANTE / PEA / PETIT POIS	ARVEJA / VETCHES / POIS	MAIZ / MAIZE / MAÏS	PRADERA / GRASS / PRAIRIE
Kg/l	0,77	0,74	0,68	0,50	0,85	0,81	0,83	0,79	0,36
ESCALA - SCALE - ECHELLE									
10	17	25	15	22	23	12	20	7	
15	38	43	32	37	42	27	38	22	18
20	56	58	47	51	61	55	56	43	36
25	74	75	61	66	79	74	75	61	34
30	90	91	77	80	98	93	91	61	42
35	106	108	87	95	116	109	109	98	50
40	121	124	99	108	135	127	127	113	
45	138	141	113	123	154	145	142	131	
50	153	156	126	137	172	160	159	149	
55	170	170	141	149	191	179	175	165	
60	186	187	154	164	209	198	194	181	
65	202	203	167	177	228	215	209	200	
70	218	218	181	191	246	233	226	216	
75	235	234	194	208	265	251	243	233	
80	252	251	207	220	283	269	257	250	
85	267	266	221	233	302	286	275	268	
90	284	283	234	247	320	304	292	284	
95	300	298	249	261	338	323	309	301	
100	317	310	262	272	356	342	327	317	
105	334	328	276	287	374	358	343	335	
110	351	343	290	300	393	376	359	352	

SEMILLA PEQUEÑA

SEMILA / SEED / GRAINE	COLZA / RAPE / COLZA	ALFALFA / LUCERNE / LUZERNE	PRADERA / GRASS / PRAIRIE	COLZA / RAPE / COLZA
ESCALA - SCALE - ECHELLE				
2,5	1,8	2,3		2,5
5	4,6	5,3		5,0
7,5	6,8	8,6	2,8	7,5
10	9,1	12,0	5,2	10,0
12,5	11,4	15,3	7,2	12,5
15	13,7	18,0	9,2	15,0
17,5	15,9	21,3	11,2	17,5
20	18,2	24,0	13,2	20,0
22,5	20,5	26,6	15,0	21,5
25	22,8	27,5	16,2	23,0

INDICACIONES PARA REGULACION DOSIS DE SIEMBRA:

RUEDA 340/55-16 135A8

MODELO	Nº DE VUELTAS RUEDA
SNP 4 - 32	19
SNP 5 - 40	15,5
SNP 6 - 48	13

El resultado de la pesada, multiplicar por 50, para calcular los kilos x hectárea.

19/ VIDANGE DE LA TREMIE

Pour vider la trémie, regardez la fig. 19-00: ouvrez la trappe (A) en dévissant la vis (B).

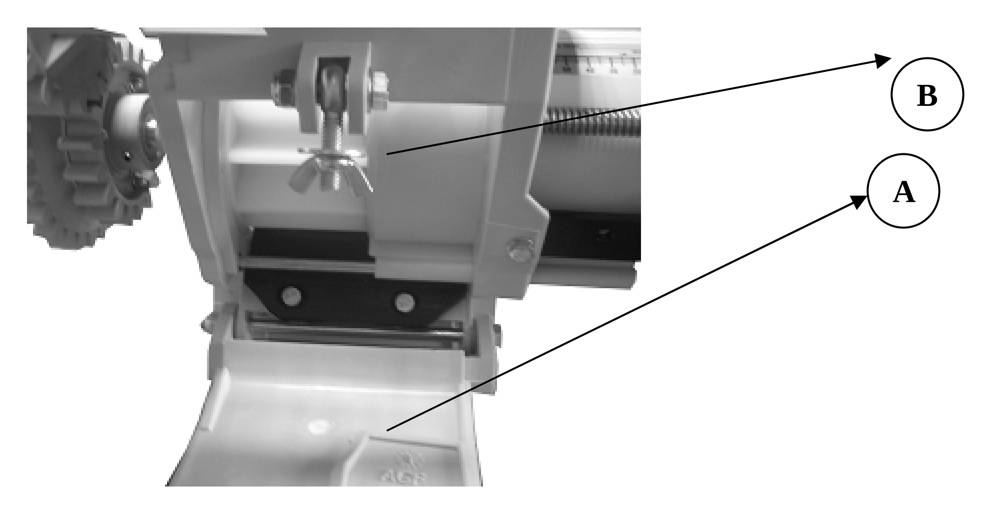


Fig 19-00

20/ CONSIDERATIONS PENDANT LE TRAVAIL

Lorsque vous semez, vous devez surveillez constamment que la trémie ne se vide jamais complètement. L'accumulation de saletés, cordes, bouts de papier ou de sacs dans l'agitateur entrainera une réduction importante de la quantité de semences que le distributeur dosera.

Vérifiez constamment que les tubes de chute de graines ne soient pas obstrués.

Vérifiez oculairement que les vis soient bien serrés.

Aprés plusieurs jours d'usage, vérifiez que les tenseurs de la chaine.

Vérifiez que la profondeur de travail soit correcte, en fonction du type de graines et du sol.

En cas d'interruption due à la pluie, il est très important que vous conserviez le semoir dans un lieu abrité et que le semoir ne soit en aucun exposé à la plui. S'il reste des graines à l'intérieur de la trémie et/ou du distributeur, l'exposition à la pluie pourrait les faire germer à l'intérieur de ces éléments, ce qui provoquerait des pannes importantes dans la transmission et le distributeur.

21/ CONSERVATION ET ENTRETIEN:

Lorsque la saison de semis se termine, vous devrez nettoyer la machine de l'eau à pression, avec un soin particulier pour le distributeur.

Vérifiez si certaines pièces se sont déteriorées, et changez-les ou réparez-les si nécessaire afin de stocker votre semoir en état de marche pour la saison suivante. Passer une couche de gasoil et d'huile (sauf sur les pneumatiques) puis stocker votre semoir.

Nous vous conseillons de conserver votre semoir à l'intérieur d'un lieu couvert, et de lui mettre des cales pour éviter que les roues pneumatiques soient en contact avec le sol (pour cela, placer des cales sous la partie avant du semoir). Bachez le semoir.

En suivant ces conseils, vous rallongerez la durée de vie utile du semoir, et il sera toujours prêt à l'emploi.

22/ PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS

- LES GRAINES NE SORTENT PAS DU DISTRIBUTEUR

CAUSE POSSIBLE:

1.- Les graines de semis sont mélangés avec des corps de grande taille. Nettoyer la semence avant de la verser dans la trémie.

- LA DOSE DE SEMIS VARIE SANS RAISON APPARENTE

CAUSES POSSIBLES:

1.- Vous n'avez pas bien baissé les bras du systèm trois points du tracteur, et la roue motrice perd de l'adhérence au sol (dans tous les cas, la roue motrice doit toujours être en contact avec le sol). Le contrôle de profondeur doit s'effectuer avec les éléments prévus à cet effet (voir sections 13 et 14).

2.- Les garde-boues sont trop prés des pneumatiques et freinent les roues. Ajustez-les correctement si nécessaire.

3.- Il y a un problème dans le distributeur.

- LA TURBINE NE TOURNE PAS OU N'ATTEINT PAS LES RPM DE TRAVAIL

1.- Vérifiez qu'aucun objet (plastiques, résidus végétaux, saletés,...) ne bouche totalement ou partiellement l'entrée d'air de la turbine.

- LES TUBES DE CHUTE DE GRAINES SE BLOQUENT

1.- Il y a de la saleté dans les graines. Nous vous rappelons que vous devez toujours utilisé des graines de

semence certifiées, totalement propre car la présence de saletés et corps étranger mélangés avec les graines de semence peuvent produire des obstructions à l'intérieur des tubes de chute de graines, et d'autres éléments important du semoir tels que le distributeur, etc..

2.- La turbine ne tourne pas à ses rpm de travail. Vérifiez que la prise de force du tracteur soit à 1.000 rpm et, sur le moniteur de contrôle, que le tracteur fonctionne avec les rpm nécessaires.

3.- Vérfiez que vous ayez bien mis en marche la prise de force du tracteur avant de commencer à semer. Si vous avez oublié de la mettre en route, cela peut être source de panne car le distributeur enverra des semences qui ne pourront pas arriver jusqu'à la sortie et boucheront l'entrée des tubes. Démontez tous les tubes un par un et nettoez-les. Pour éviter ce genre de problème, il est très important de mettre d'abord en marche la turbine puis de commencer à semer.

4.- Des sorties dans la botte prés du soc sont bouchées par de la boue, des végétaux, de la saleté, etc.. , ce qui empêche l'air de sortir quand le soc est dans la terre. Vous devrez vérifier régulièrement que ces sortines ne soient pas bouchées.

5.- Des tubes de chutes se sont pincés lors des opération d'ouverture/fermeture des ailes, et les graines ne peuvent pas passer. Dans ce cas-là, changez le(s) tube(s) en question.

22/ KIT D'ACTIONNEMENT DE LA TURBINE PAR MOTEUR HYDRAULIQUE (ELEMENT OPTIONNEL)

Ce kit optionnel se monte pour changer le mode de transmission pour faire fonctionner la turbine du semoir : au lieu de fonctionner avec une transmission cardan reliant la prise de force de la turbine à celle du tracteur, la turbine fonctionnera avec un moteur hydraulique qui sera alimenté directement par l'huile du tracteur.



Les caractéristiques du moteur hydraulique sont les suivantes :

	Moteur hydraulique	Alimentation d'huile		
Modèles semoir	Vitesse (rpm)	Pression de sortie minimum (bar)	Pression maximum de retour (bar)	Débit d'huile (l/min)
SNP-5 / SNP-6	4.500	160	10	44

<u>Mise en route</u> (montage):

Branchez la prise rapide du flexible de pression de la turbine à une prise de pression du tracteur et le deuxième flexible au retour.



La pression maximale admissible du retour est de 14 bar. Une pression supérieur à 14 bar peut endommager le moteur.

Régulation:

Les révolution de la turbine doivent correspondre à celles indiquées à la page 17 de ce manuel d'instructions.



Si l’huile chauffe trop à cause d’un débit du tracteur trop important, ou à cause d’un réservoir d’huile du tracteur insuffisant, il faudra monter un réservoir d’huile supplémentaire.

Une autre solution pour éviter la surchauffe de l’huile consiste à monter une centrale hydraulique auxiliaire qui fonctionne avec la prise de force du tracteur. Pour cela, consulter le fabricant.



Ctra. Fuente Álamo, 1 * 30153 CORVERA (Murcia) – Espagne
Tel: (+34) 968 38 01 13
Fax: (+34) 968 38 04 68

E-mail: export@solano-horizonte.com

www.solano-horizonte.com